Quelques Diptères Dolichopodides des Iles Hawaii.

Par l'abbé O. Parent, Berck Plage.

(Avec 31 Figures.)

I-DOLICHOPODINAE.

Genre Dolichopus Latr.

D. sigmatifer n. sp. Fig. 1 et 2.

Male. Front vert métallique assez brillant. Face à satiné blanc argent, large 1 fois ½ comme l'article 3 des antennes. Palpes et trompe noirs. Cils postoculaires inférieurs pales. Antennes

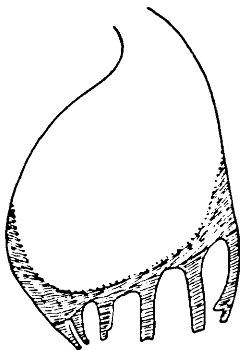


Fig. 1. — *Dolichopus sigmatifer*, lamelle hypopygiale externe.

jaune rouge, l'article 2 largement noir au bord dorsal, 3 entièrement noir, pas plus long que large, soie simplement pubescente, insérée au milieu du bord dorsal. Mesonotum vert métallique, de même l'abdomen. Hypopyge noir, bien développé, lamelles externes (fig. 1) dans leur ensemble, en forme de secteur circulaire, blanches, á bordure noire, le bord apical découpé en dents rectangulaires portant des soies falciformes. Appendices internes jaunes. Hanche I jaune, á vestiture noire; II et III noires. Trochanters jaunes. Pattes jaunes, tarse I: les derniers articles noirs; II: noir à partir

de l'apex du protarse; patte III: la moitié apicale du tibia et le tarse entièrement noirs. Patte I: tibia, face dorsale, 2 antérieurs 2 postérieurs; face postérieure, un seul chète; à l'apex ventral, une soie fine, nette, mais courte. Patte II: femur, un préapical; tibia, face dorsale, 2 postérieurs, 3 antérieurs, un ventral antérieur, sans plus; protarse inerme. Patte III: femur, un préapical, pas de ciliation; tibia, 2 séries de chètes dorsaux, un ventral. Protarse un peu plus long que l'article suivant, 2 chètes dorsaux. Ailes (fig. 2) légèrement grisâtres, à nervures noires. Un stigma costal fusiforme; quatrième longitudinale en baïonnette, avec une très courte nervure appendiculaire à chaque coude; lobe anal effacé. Balanciers jaunes. Cuillerons jaunes à cils noirs. Long: 3,75 mm.

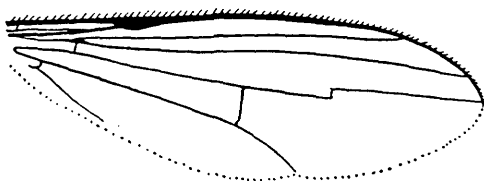


Fig. 2. — *Dolichopus sigmatifer*, aile.

Femelle inconnue.

Patrie: Papio Gulch, Molokai, 1400 ft. 4, XII, 1933, F. X. Williams.

II-DIAPHORINAE.

Genre **Chrysotus** Meig.

C. elegans n. sp. Fig. 3.

Male. Front bronzé brillant. Face presque oblitérée par la coalescence des yeux, le triange apical jaune. Palpes (fig. 3) blanc crême, extraordinairement grands, en triangle large à la base, aussi long que la hauteur de la tête, pointu à l'apex. Trompe jaune pale. Cils postoculaires inférieurs jaunes. Antennes jaunes, l'article 3 bruni, longuement velu, triangulaire, un peu plus long que large; soie subapicale, simple, pubescente. Mesonotum vert bronzé, acrosticaux bisériés, 5 d. c. 2 scutellaires. Abdomen vert sombre, plus long que le thorax, plutôt cylindrique. Hypopyge noir; appendices à peine saillants. Hanches toutes jaunes, á vestiture jaune; III: un chète externe jaune. Trochanters et pattes jaunes, les derniers articles des tarses noirs. Tarse I: les articles 2, 3, 4 aplatis

élargis. Femur III, à l'apex, avec 3—4 chètes dirigés vers le bas. Protarse III égal à l'article suivant. Ailes grisâtres; nervures noires; 3 et 4 un peu divergentes à l'apex. Transverse postérieure égale aux $^{2}/_{5}$ du segment apical de la 5è; celui-ci un peu plus court que le basilaire. Balanciers jaunes. Cuillerons à cils bruns. Long: 1 mm.

Femelle. Semblable au male. Antennes plus sombres. Face un peu moins large qu'un demi-travers d'oeil, à givré gris blanc. Palpes de taille normale, brun jaune comme la trompe.

Patrie: Hering Valley, Tantalus, OAHU, 1. Oct. 1933, on rocks, F. X. Williams.

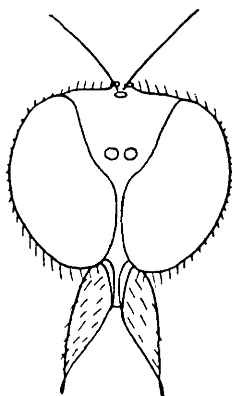


Fig. 3. — *Chrysotus elegans* ♂. Tête vue de face.

Remarque: Il est possible que cette espèce soit synonyme de C. *pallidipalpus* V. D. dont elle se rapproche beaucoup. Cependant si la description de l'auteur est exacte, il y a des différences notables à signaler. L'espèce présente, en effet, a l'article 3 des antennes brun, plus long que large, la face jaune, les palpes plus aigus à l'apex, le tarse I en partie aplati élargi, le protarse III égal à l'article suivant, &...

III-APHROSYLINAE.

Genre Cymatopus Kert. = Van Duzeia Par. = Nelsonia Par.

C. *acrosticalis* n. sp. Fig. 4 et 5.

Male. Front noir, terni par un poudré gris, deux chètes frontaux plus prés des antennes que du vertex. Face gris cendré, s'élargissant graduellement vers l'apex, sa largeur moyenne égale à un demi-

travers d'oeil. Yeux velus. Palpes ovales, gris cendré, trompe noire. Cils postoculaires inférieurs noirs. Antennes noires, article 3 triangulaire ovale, 1 fois ½ aussi long que large; soie simple apicale. Mesonotum gris cendré, une large bande médiane noir velouté, naissant tout à l'avant, puis au niveau de la suture, se divisant en deux larges bandes obliques, se dirigeant vers la racine des ailes, et respectant la fossette présuturale; une étroite ligne médiane gris cendré divise en deux la bande noir velouté, jusqu'à la dépression préscutellaire. Une série de soies acrosticales réduites mais nettes; 6 d. c; 3—4 prothoraciques faibles. Ecusson noir, 2 chètes croisés, flanqués extérieurement d'un autre de moitié plus court. Abdomen noir, gris cendré par l'effet du poudré blanc;

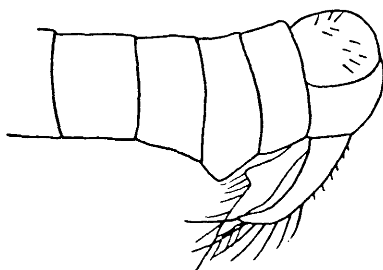


Fig. 4. — *Cymatopus acrosticalis*, hypopyge.

pilosité noire; pas de chètes marginaux. Hypopyge (fig. 4) en bonnet; appendices externes longs, à ciliation courte. Hanches noires, I à pilosité rare, noire; II: une série verticale de chètes de longueur décroissante vers le bas; III: 2 chètes en série verticale, le supérieur plus développé. Trochanters noirs. Pattes noires. Patte I: femur, face ventrale, sur les $^2/_3$ basilaires, une pilosité courte, rigide, longue comme le demi-travers. Tibia, face ventrale, tout au long, une série dense de chètes tronqués à l'apex, plus longs que le travers; face dorsale, une pilosité irrégulière, plus courte; pas de chètes apicaux. Tarse (fig. 5) égal au tibia, protarse égal á l'article suivant, à la racine épaissi ventralement, puis fortement comprimé et, à l'apex, de nouveau épaissi. Article 2 face dorsale, au milieu, avec une longue soie rigide, normale à l'article. Patte II: femur, une série de 4—5 chètes préapicaux; face ventrale, ligne postérieure, une série espacée de chètes rigides, tronqués à l'apex. Tibia, face ventrale, 2 séries divergentes de soies fines, rigides, longues; face dorsale, 2 chètes. Tarse à peine aussi long

que le tibia, article 5 aplati dorso-ventralement et élargi. Patte III: femur, une série de 5—6 chètes préapicaux; face ventrale, ligne postérieure, sur le quart basilaire, une série dense de chètes courts. Tibias: 2 chètes dorsaux, un apical. Tarse un peu plus long que le tibia, protarse à peine plus long que l'article suivant. Ailes légèrement enfumées; nervures noires; transverse postérieure un peu plus longue que la moitié du segment apical de la 5é. Cuillerons noirs à cils noirs. Balanciers jaune clair. Long: 3,5 mm.

Femelle. Semblable au male. Dessins du mesonotum moins tranchés, surtout à l'avant.

Patrie: Molokai, at shore rocks. 3, XII, 1933, F. X. Williams.

Remarque I: *Nelsonia robusta* Par. décrit de N. Zélande doit étre rangé dans ce genre et s'appeler désormais *Cymatopus robustus* Par.

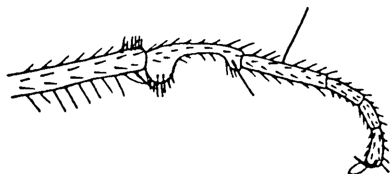


Fig. 5. — *Cymatopus acrosticalis* ♂, tarse I.

Remarque II. Le genre *Cymatopus* Kert. longtemps réduit à une seule forme, *tibialis* Kert. de N. Guinée, se trouve avec les deux précédentes, représenté par 8 espèces vivant toutes sur le littoral du Pacifique, et recueillies sur des points trés différents. Il est probable que ce genre occupe dans la faune littorale du Pacifique la méme place que notre genre *Aphrosylus* Walk. sur les côtes de l'Atlantique. Il est possible que le genre *Cymatopus* soit lui aussi un genre marin dont les larves vivent et se développent dans la zone de balancement des marées et sont périodiquement recouvertes par la haute mer.

Je donne ci-dessous le tableau de détermination des espèces connues à ce jour.

Males.

1 - Tibia I, face ventrale, muni d'un appendice foliacé; à l'apex ventral avec un long prolongement terminé par une épine (I. Christmas) *calcaratus* Par.

— Tibia I, face ventrale, sans appendice foliacé; sans prolongement à l'apex ventral 2

2 - Tibia I, face ventrale, quart basilaire, un robuste crochet. Aile à nervation anormale, profondément échancrée au bord postérieur qui porte une longue pilosité. (Péninsule malaise) *malayensis* Par.
— Tibia I, face ventrale, sans crochet. Aile de forme et nervation normales 3
3 - Tibia I avec une longue épine apico-ventrale. Tarse I au moins 2 fois ½ aussi long que le tibia. (N. Guinée) *tibialis* Kert.
— Tibia I sans longue épine apico-ventrale. Tarse I au plus 1 fois ½ aussi long que le tibia 4
4 - Tarse I: protarse comprimé au milieu, élargi aux deux extrémités; article 2 muni au milieu de sa face dorsale, d'un long chète érigé. (I. Hawaii) *acrosticalis* n. sp.
— Tarse I: protarse de structure normale; article 2 sans long chète érigé 5
5 - Hanche I munie d'une série de chètes épines. Protarse I, à la base ventrale, muni d'un long chète (I. Samoa) *spinosus* Par.
— Non et non 6
6 - Patte I sans armature remarquable. Tibia II, tibia III et son protarse munis de longues soies fines. (I. Christmas) *longipilus* Par.
— Femur I á pilosité et chétosité remarquables. Pas de longues soies fines aux pattes II et III 7
7 - Pattes II et III sans ornementation remarquable (I. Cocos, I. Galapagos) *Chesmanni* Par.
— Toutes les pattes ornementées. Femur III fortement arqué. (N. Zélande) *robustus* Par.

Femelles.

1 - Hanche I à pilosité grossière, mais dépourvue de chètes épines 2
— Hanche I munie de chètes épines 5
2 - Patte I: femur et tibia munis de chètes épines *Chesmanni* Par.
— Non 3
3 - Femur III arqué *robustus* Par.
— Non 4
4 - Pattes entièrement noires. Mesonotum à dessins cendrés et noir velouté *acrosticalis* Par.
— Genoux I et II jaunes. Mesonotum sans pareils dessins. *longipilus* Par.

5 - Cils postoculaires inférieurs blancs *malayensis* Par.
— Cils postoculaires inférieurs noirs 6
6 - Pattes jaunes. Tibia I, à l'apex ventral, avec une saillie triangulaire *calcaratus* Par.
7 - Pattes noires dans leur ensemble *longipilus* Par.
spinosus Par.

IV-CAMPSICNEMINAE.

Genre **Campsicnemus** Walk.

1-*C. bicoloripes* n. sp. Fig. 6 et 7.

Male. Front noir bleu, plutot terne. Face, dans sa région la plus étroite, un peu moins large que l'article 3 des antennes;

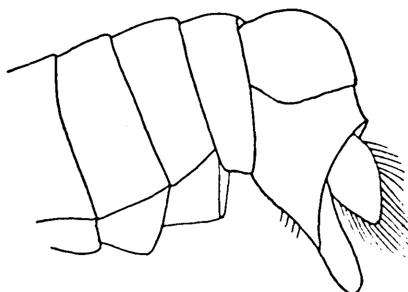


Fig. 6. — *Campsicnemus bicoloripes*, hypopyge.

épistome brun chocolat; clypeus jaune blond. Palpes et trompe noirs. Cils postoculaires inférieurs noirs. Antennes noires, courtes, l'article 3 à peine aussi long que large, arrondi à l'apex; soie longuement pubescente. Mesonotum noir bleuâtre, à léger givré brun; acrosticales unisériées, 4 d. c; 1 prothoracique robuste, 2 scutellaires. Abdomen noir bleuâtre, à vestiture noire. Hypopyge (fig. 6) noir; appendices noirs, assez développés. Hanche I jaune clair, à vestiture noire, II noire, III jaune, teintée de noir; un chète externe noir. Trochanters jaunes. Femurs jaune clair, II noir à la face ventrale, au moins par l'effet de la vestiture noire. Tibias et tarses noirs. Patte I: femur épais, une pilosité ventrale courte, sur la moitié basilaire. Tibia, face dorsale, un chète antérieur, un postérieur, à peine plus longs que le travers; face ventrale, une pilosité fine, moins longue que le travers. Tarse 1 fois $^{1}/_{3}$ aussi long que le tibia; protarse plus long que l'article suivant. Patte II

(fig. 7): femur trés épais; face ventrale, un revêtement très dense de chétules noirs spiniformes; ligne postérieure, tout au long, une série de 10—12 chètes aussi longs que le travers. Tibia, face dorsale, un chète robuste, peu aprés la racine; face ventrale, une série dense de spinules égales, trés courtes; ligne postérieure, tout au long, une série de 9—10 chètes de longueur uniforme, tronqués á l'apex, longs comme le travers. Tarse simple, un peu plus long que le tibia; protarse plus long que l'article 2. Patte III: femur, un préapical. Tibia, face dorsale, 3 chètes antérieurs, 5—6 postérieurs, tous au moins 2 fois aussi longs que le travers; face ventrale, 5—6 soies chétiformes de même longueur que les chètes dorsaux. Tarse long comme le tibia; protarse de peu, mais nettement,

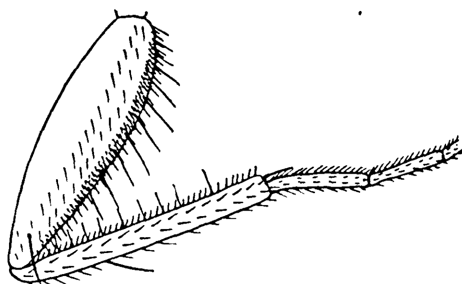


Fig. 7. — *Campsicnemus bicoloripes* ♂, patte II.

plus long que l'article suivant. Ailes grisâtres; nervures noires; 3 et 4 légèrement convergentes à l'apex. Transverse postérieure égale à la moitié du segment apical de la 5è. Lobe anal effacé. Balanciers noirs. Cuillerons noirs à cils noirs. Long: 2.25 mm.

Femelle. Inconnue.

Patrie: Mt. Olympus, OAHU, 2000 ft. "water skater", 21, Oct. 1935, F. X. Williams, — Lanihuli, OAHU, 19, X, 19, H. T. Osborn.

L'espèce vient au no. 15 de la clé de V. Duzee et entre en comparaison avec *tibialis* V. D. Elle s'en distingue comme suit:

— Hanche III noire. Femur I, face ventrale, avec une série de chètes noirs. Patte II: femur, face ventrale, sans série de chètes longs, parmi plusieurs séries d'épines courtes; protarse 2 fois aussi long que l'article suivant. Tibia III, face ventrale, de longues soies fines sur le tiers apical. Segment apical de la 5è deux fois aussi long que la transverse postérieure *tibialis* V. D.

— Hanche III jaune. Femur I, face ventrale, à pilosité claire, fine, folle. Patte II: femur, face ventrale, une série de chètes longs parmi plusieurs séries d'épines courtes; protarse 1 fois $^1/_3$ aussi long que l'article suivant. Tibia III avec de longues soies fines réparties sur toute sa longueur. Segment apical de la 5è, 1 fois ½ aussi long que la transverse postérieure *bicoloripes* n. sp.

2-*C. contortus* n. sp. Fig. 8 et 9.

Male. Front noir à poudré brunâtre. Face jaune fauve, trés étroite contre les antennes. Palpes et trompe brun noir. Cils

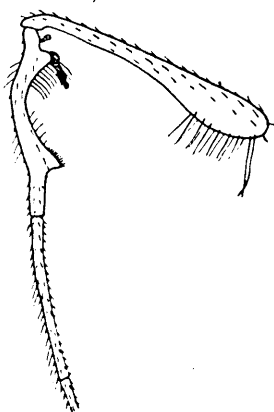


Fig. 8. — *Campsicnemus contortus* ♂, patte II.

postoculaires inférieurs? Antennes entièrement noires, article 3 triangulaire, pointu à l'apex, presque 1 fois ½ aussi long que large, à pilosité courte; soie basilaire, simple, courtement pubescente. Thorax entièrement brun noir, mesonotum à givré brun chocolat, à vestiture noire; 4 d. c; apparemment pas de soies acrosticales; 1 prothoracique noir, 2 scutellaires. Abdomen noir, à vestiture noire. Hypopyge peu apparent. Hanches I jaunes, à vestiture noire, II et III brun rouille. Trochanters jaunes. Femurs bruns, mais largement jaunes à la face ventrale; II entièrement brun noir sur les $^2/_3$ apicaux. Tibias et tarses brun noir; tibia I brun jaunâtre, au moins sur sa moitié basilaire. Patte I simple et inerme; tarse presque deux fois aussi long que le tibia, protarse presque double de l'article suivant; articles 2 et 3 sensiblement égaux. Patte II (fig. 8): femur renflé à la base puis fortement atténué; face ventrale,

près de la racine, deux longues soies bien plus longues que le travers, suivies, peu aprés, d'une série de soies fines plus courtes. Tibia fortement échancré vers son milieu, présentant deux larges apophyses, l'une peu au-delá de la racine, portant à son sommet un appendice foliacé, et, sur sa déclivité, un peigne de soies fines; la deuxiéme avec une brosse de poils courts. Tarse 2 fois aussi long que le tibia; protarse égal au reste. Patte III (fig. 9): femur, un préapical; face ventrale, une série de soies fines, rigides, devenant trés longues vers l'apex. Tibia, face dorsale, 4 chètes; face ventrale, moitié basilaire, une série de soies remarquables. Tarse égal au tibia; protarse à peine plus court que l'article suivant. Ailes grisâtres, nervures noires. Nervures 3 et 4 parallèles; transverse postérieure

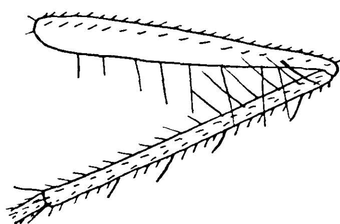


Fig. 9. — *Campsicnemus contortus* ♂, patte III.

égale aux $^2/_3$ du segment apical de la 5è. Balanciers bruns. Cuillerons noirs, à cils noir profond. Long: 1,75 mm.

Femelle. Celle qui accompagne le male ne me parait pas se rapporter à cette espèce étant donné qu'elle a les pattes entièrement noires, mais plutot à *C. obscurus* décrit plus loin.

Patrie: Molokai, Moalua Str. 2100 ft. 29, II, 1933, F. X. Williams.

3-*C. fumipennis* n. sp. Fig. 10.

Femelle. Front noir bleu, terni par un poudré brun roux. Face très étroite, presque linéaire, s'élargissant vers l'apex, à poudré brun rouge. Palpes et trompe brun jaune. Cils postoculaires inférieurs noirs. Antennes jaune brun, l'article 2 brun au bord dorsal, 3 dans sa moitié apico-dorsale; celui-ci plus large que long, triangulaire arrondi; soie presque basilaire, brune, courtement pubescente. Mesonotum brun rouille; acrosticales unisériées; 3 d. c. robustes précédées de quelques chétules. Flancs brun rouille; 1 prothoracique noir. Ecusson brun noir, à léger reflet

métallique, 2 chètes. Abdomen brun noir à pilosité noire, les segments largement tachés de jaune sur les côtés. Hanches brun noir, I jaunâtre à la face externe, à pilosité longue, noire; III: un chète externe noir. Trochanters jaune rouille, femurs brun noir, jaune rouille aux deux extrémités. Tibia I jaune rouille, II et III brun noir, étroitement jaune rouille à la racine. Tarses noirs. Patte I: tibia, un chète dorsal antérieur, robuste; tarse 1 fois ½ aussi long que le tibia. Patte II: femur, un préapical; tibia, face dorsale, un postérieur, 4 antérieurs; face ventrale, 2 antérieurs; tarse un peu plus long que le tibia. Patte III: femur, un préapical; tibia, face dorsale, 3—4 antérieurs, 3—4 postérieurs; pas de ventral. Tarse un peu plus court que le tibia; protarse à peine plus long

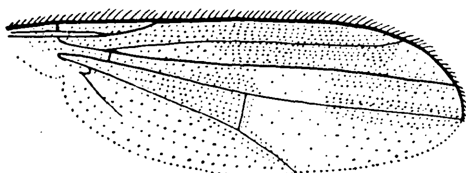


Fig. 10. — *Campsicnemus fumipennis* ♀, aile.

que l'article suivant. Ailes (fig. 10) brunes dans leur ensemble, blanches par places; nervures noires. Costa à cils remarquablement longs, 3 et 4 parallèles; transverse postérieure égale aux $^{2}/_{3}$ du segment apical de la 5è; celui-ci n'atteignant pas le bord de l'aile, en spuria sur son tiers apical; lobe axillaire bien marqué. Balanciers jaune rouge. Cuillerons à cils noirs. Long: 3,5 mm.

Male inconnu.

Patrie: Molokai, near Moa-Lua, 2400 ft. 29. Nov. 1923. F. X. Williams.

4-*C. gloriosus* V. D. Niu Valley, OAHU, "on pool", 20, III, 1932, F. X. Williams. — Waihiiki, Manoa, Honolulu, "on quiet poolet", F. X. W.-Kukuiala, Valley, OAHU, Waianoe Mts. 10. Sept. 1933, "on poolet", F. X. W.-Papia Gulch, Molokai, 1400 ft. 4, XII, 33, F. X. W.-Lanihui, OAHU, X, 19, H. T. Osborn.

5-*C. miritibialis* V. D. Waihimui, Manoa, Honolulu, 13, Aout 1933, "on clear pool", F. X. Williams.

6-*C. obscurus* n. sp. Fig. 11 et 12.

Male. Front noir. Face très étroite contre les antennes, où les yeux ne sont pas contigus, s'élargissant vers le bas. Palpes noirs. Trompe brune. Cils postoculaires inférieurs noirs. Antennes noires, l'article 3 pas plus long que large, arrondi; soie subbasilaire, pubescente. Thorax et écusson noirs; acrosticaux indistinctement bisériés, 4 d. c. 2 scutellaires. Abdomen noir à pilosité noire. Hypopyge noir, peu développé. Hanches noires, I teintée de rouille, à pilosité longue, noire; III: un chète externe noir. Trochanters bruns. Pattes brun noir, les femurs jaune rouille à la racine, les tibias I et II tirant sur le brun rouille. Patte I (fig. 11): femur, face ventrale, tout au long, avec une série de poils fins,

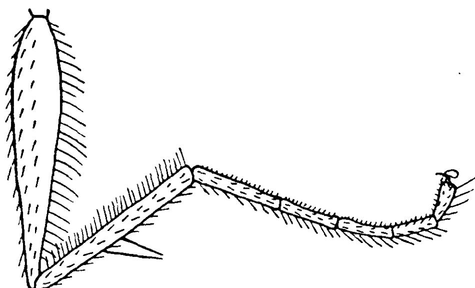


Fig. 11. — *Campsicnemus obscurus* ♂, patte I.

longs comme le demi-travers. Tibia, face dorsale, au milieu, 2 chètes longs; face ventrale, tout au long, une série régulière de poils fins, comme au femur. Tarse 1 fois $^1/_3$ aussi long que le tibia, protarse 1 fois ½ aussi long que l'article suivant; tous les articles, face dorsale, assez longuement velus. Patte II (fig. 12): femur, un préapical; face ventrale, tout au long, une série régulière de chètes presque aussi longs que le travers. Tibia, face dorsale, 2 chètes longs, l'un prés de la racine, l'autre au milieu; face ventrale, ligne postérieure, sur les $^4/_5$ basilaires, une série d'une dizaine de chètes longs, tronqués à l'apex. Tarse sensiblement égal au tibia; protarse au plus égal à la moitié de l'article suivant, progressivement épaissi vers l'apex, muni, face dorsale, de plusieurs chètes et à l'apex, d'un crochet arqué dorsalement; tous les articles, face ventrale, finement barbus. Patte III: femur, un préapical; face ventrale, tout au long, une série de chètes longs comme le travers. Tibia, face dorsale, 3 antérieurs, 3 postérieurs, 2 ventraux. Tarse plus court que le tibia, protarse très légèrement plus court que

l'article suivant. Ailes enfumées; nervures noires. Nervures 1 et 2 non coalescentes; 3 et 4 parallèles. Transverse postérieure égale aux $^2/_3$ de la section apicale de la 5è. Lobe axillaire net. Balanciers noirs. Cuillerons à cils noirs. Long: 1,75—2 mm.

Femelle. Semblable au male, à part les ornements sexuels. Balanciers noirs. Protarse II plus long que l'article suivant. Protarse III égal à l'article suivant. Tibia I, face dorsale, 1 antérieur, 2 postérieurs, 1 ventral. Patte II, femur, face ventrale, sur les $^3/_4$ apicaux, une série régulière de soies, fines, rigides, longues comme le travers. Tibia, face dorsale, 1 postérieur, 3 antérieurs, 3 chètes ventraux bien développés. Patte III: tibia, 2 chètes ventraux. Epistome noir, clypeus jaunâtre à certaine incidence.

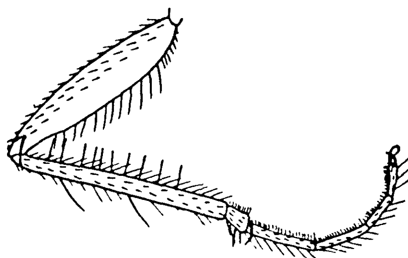


Fig. 12. — *Campsicnemus obscurus* ♂, patte II.

Patrie: Molokai, Moalua Str. 2100 ft. "on water", 29, II, 1933, F. X. Williams. E. Molokai Mts. 2400 ft. 28 Nov. 1933, F. X. W.

Remarque: Cette espèce vient en comparaison avec *nigricollis* V. D. et s'en distingue de la façon suivante:

— Patte I: tibia, face ventrale, à pilosité plus longue au tiers basilaire. Protarse orné de chètes à la base ventrale. Patte II: femur, face ventrale, avec une série irrégulière de soies fines, à éléments plus longs au tiers apical. Tibia: 5 chètes dorsaux. Protarse non épaissi à l'apex, sans saillie ni crochet, sans chètes dorsaux; article 2 deux fois aussi long que l'article suivant. *nigricollis* V. D.

— Patte I: tibia, face ventrale, à pilosité égale. Protarse dépourvu de chètes. Patte II: femur, face ventrale, avec une série régulière de chètes égaux. Tibia, 2 chètes dorsaux. Protarse épaissi, muni de chètes dorsaux, saillant à l'apex où il présente un crochet. Article 2,1 fois $^1/_4$ aussi long que l'article suivant *obscurus* Par.

7-*C. penicillatus* Par. Hualai Hawaii, 6300 ft. 8, I, 1929, F. X. Williams.

8-*C. putillus* n. sp. Fig. 13.

Male. Front vert métallique assez brillant. Face jaune blond, l'épistome réduit à un simple filet, le clypeus fortement élargi, de même couleur. Palpes et trompe jaune clair. Cils postoculaires inférieurs...? Antennes entièrement jaune pale, l'article 3,1 fois ½ aussi long que large, triangulaire aigu; soie presque basilaire, jaune, simple, courtement pubescente. Mesonotum noir bleu terne, au milieu, pour le reste jaune clair; chétosité noire; pas d'acrosticaux; 4 d. c. Flancs jaunes, 1 prothoracique noir. Ecusson jaune, 2 chètes. Abdomen jaune, les segments 1, 2, 3 brunis à la

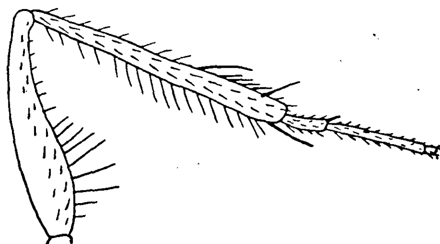


Fig. 13. — *Campsicnemus putillus* ♂, patte II.

face dorsale. Hypopyge jaune, à appendices cachés. Hanches trochanters et pattes jaune clair, les derniers articles des tarses progressivement brunis. Hanche I à vestiture jaune; III: un chète externe noir. Patte I simple; tibia nu; tarse au moins 1 fois ½ aussi long que le tibia; protarse égal aux $^4/_5$ du tibia, un peu plus court que le reste, légèrement, mais nettement arqué, concave à la face ventrale. Patte II (fig. 13): femur sans préapical; face ventrale, sur les $^2/_3$ basilaires, un peigne de 6—7 chètes noirs dont, les médians sont plus longs, aussi longs que le travers; face antérieure sur les $^2/_3$ apicaux, une série dense de soies fines, noires, dont les basilaires, plus développées, sont aussi longues que le travers. Tibia légèrement épaissi sur les $^2/_3$ apicaux; face antérieure, aprés le milieu, avec un chète noir; face ventrale, au début du tiers apical, une rangée de 4—5 soies noires un peu plus longues que le travers; face dorsale, un chète apical noir, presque aussi long que le protarse. Tarse aussi long que le tibia, protarse égal aux $^2/_3$ de l'article suivant,

simple; un chète apical noir à la face dorsale, court et épais. Patte III: femur sans préapical. Tibia, face dorsale, 3 postérieurs, 2 antérieurs. Tarse un peu plus long que le tibia, protarse égal aux $^4/_5$ de l'article suivant. Ailes jaunâtres, un peu anguleuses à l'apex; nervures jaune brun; 3 et 4 légèrement divergentes vers l'apex. Transverse postérieure égale aux $^2/_5$ du segment apical de la 5è. Balanciers jaunes. Cuillerons à cils...? Long: 1,75 mm.

Femelle inconnue.

Patrie: Molokai, 3 Dec. 1933, F. X. Williams.

9-C. *ridiculus* n. sp. Dig. 14 et 15.

Male. Front terni par un satiné gris Face étroite, de couleur..? Cils postoculaires...? Antennes noires; article 3 deux fois aussi

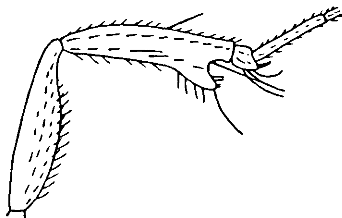


Fig. 14. — *Campsicnemus ridiculus* ♂, patte II.

long que large, triangulaire pointu; soie simple basilaire. Mesonotum vert sombre; acrosticales unisériées; 4 d. c; 2 scutellaires. Abdomen noir vert. Hypopyge noir, les appendices peu saillants. Hanches I jaunes, à vestiture jaune, II et III noires; III avec un chète externe noir. Trochanters jaunes. Femurs jaune rouge, II noirci à la face ventrale, III sur la moitié apicale; tibias noirs, I un peu rougeâtre; tarses noirs. Patte I, femur, face ventrale, moitié basilaire, une pilosité dense trés fine, les éléments proches de la racine longs comme le travers. Tibia inerme, simplement un chète apical. Tarse égal au tibia. Patte II (fig. 14): femur renflé, pas de préapical; face ventrale, moitié basilaire, une pilosité fine, légèrement plus courte que le travers. Tibia aplati dorso-ventralement et dilaté; le bord antérieur, au quart apical, présentant une forte apophyse au delá de laquelle il est fortement excavé; face dorsale, 1 chète vers le milieu; face ventrale, sur les $^2/_3$ basilaires, une série de 7—8 chètes égaux, tronqués à l'apex; sur le dernier tiers et sur l'apophyse, une série de longues soies fines,

arquées vers l'apex. Tarse égal au tibia; protarse égal en longueur au tiers de l'article suivant, faisant saillie vers l'avant, et présentant à cet endroit, une épine et 2 soies fines arquées. Patte III (fig. 15): femur, sans préapical; face ventrale, ligne postérieure, sur les 3/4 basilaires, une série de soies fines, plus longues que le travers. Tibia, face dorsale, 3 chètes fins; face antérieure, à la racine, 3—4 cils remarquables. Tarse un peu plus long que le tibia; protarse de peu mais nettement plus court que l'article suivant. Ailes grisâtres; nervures noires. Nervures 3 et 4 parallèles, légèrement divergentes; transverse postérieure à peine égale à la moitié du segment apical de la 5è. Balanciers jaune rouge. Cuillerons à cils...? Long: 1,5 mm.

Femelle inconnue.

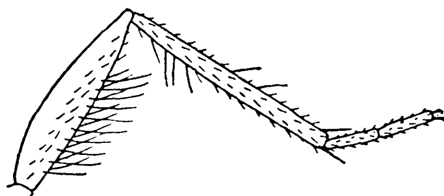


Fig. 15. — *Campsicnemus ridiculus* ♂, patte III.

Patrie: Molokai, near Molaua, 2400 ft., 29 Nov. 1933; F. X. Williams.

10-*C. simplicipes* n. sp. Fig. 16 et 17.

Male. Front noir à poudré brun. Face à satiné jaune brun, étroite contre les antennes. Palpes et trompe noirs. Cils postoculaires inférieurs noirs. Yeux à pilosité noire. Antennes noires; article 3 au moins 1 fois 1/2 aussi long que large, à pilosité courte; soie basilaire, simple, pubescente. Thorax noir; acrosticales unisériées; 4 d. c; 1 prothoracique noir, 2 scutellaires. Abdomen remarquablement court, noir, à vestiture noire. Hypopyge (fig. 16) saillant, mais trés réduit, noir. Hanches I jaune rouge, à vestiture noire; II et III noires. Trochanter I jaune; II et III noirs. Femurs jaune rouge, noircis sur le cinquième apical, tibias et tarses brun noir. Patte I: tibia, face dorsale, un chète au milieu; tarse 1 fois 1/3 aussi long que le tibia; protarse plus long que l'article suivant. Patte II: femur, un préapical. Tibia, face dorsale, un chète avant le milieu; face ventrale, ligne postérieure, une série de soies fines,

érigées, longues comme le travers. Protarse d'un quart plus long que l'article suivant. Patte III: femur, un préapical. Tibia, pas de

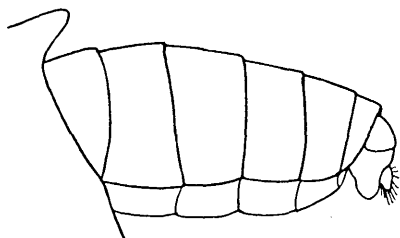


Fig. 16. — *Campsicnemus simplicipes* ♂, hypopyge.

vrais chètes ventraux, distincts de la pilosité. Protarse plus épais que le reste du tarse, sensiblement égal à l'article suivant, légèrement plus court. Ailes (fig. 17) légèrement brunies; nervures noires; 3 et 4 parallèles. Transverse postérieure faisant avec la 5è un angle interne nettement aigu. Balanciers noirs. Cuillerons à cils noirs. Long: 2 mm.

Femelle semblable au male. Article 3 des antennes pas plus long que large. Face large 1 fois ½ comme l'article 3 des antennes, s'élargissant vers l'apex, l'épistome noir, le clypeus brun. Femurs plus largement noirs à l'apex. Balanciers brun noir.

Patrie: I. Molokai, Moalua Str. 2100 ft., "on water", 29 II, 1933, F. X. Williams.

Remarque: La forme de l'abdomen court, comprimé latéralement, n'est pas habituelle au genre, où il est normalement allongé, déprimé dorsalement et épaissi à l'apex. La position de la transverse postérieure rappelle par ailleurs la nervation des *Sympycnus* et en fait une forme de passage vers ce dernier genre.

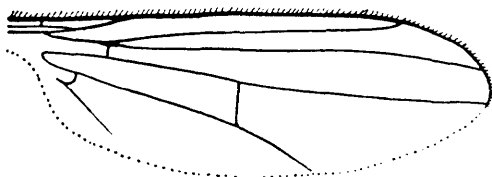


Fig. 17. — *Campsicnemus simplicipes* ♂, aile.

11-*C. tibialis* V. D. Akaka Falls, Hawaii, 15 Oct. 33, "good water skater" F. X. Williams.

Remarque: Ces espèces nouvelles s'ajoutant aux autres trés nombreuses déjà décrites par Grimshaw et Van Duzee, montrent que le genre *Campsicnemus* présente aux Iles Sandwich une richesse de formes inouie. Par ailleurs ces formes paraissent cantonnées dans des iles dé terminées. Elles posent autant et peut-être mieux que les formes d'*Achatinelles* le problème du peuplement de ces iles et de la variation locale des espèces.

(A suivre.)

Neue Literatur.

Rcinig, W. F., Die Holarktis. Ein Beitrag zur diluvialen und alluvialen Geschichte der zirkumpolaren Faunen- und Florengebiete. Jena, 1937, 8°, VII u. 124 S. m. 19 Abbildungen im Text. RM 7.50.

Mit obiger Schrift versucht der Verfasser die Grundlagen der tiergeographischen Forschung zu verbreitern und eine methodische Durchdringung dieser Wissenschaft einzuleiten. Aus der Geschichte ihrer Lebensstätten leitet er die rezente Verbreitung der Organismen ab und kommt dabei zu dem Resultat, daß die Fauna und Flora Europas, des nördlichen und mittleren Asiens und Nordamerikas zu einer tiergeographischen Region vereinigt werden müssen. Eine Scheidung zwischen Paläarktis und Nearktis ist nicht durchführbar. Er faßt deshalb diese beiden Gebiete als holarktische Region oder Holarktis zusammen. Bei der Erforschung der Holarktis ist auf folgende Punkte besonderes Gewicht zu legen. Erstens auf die Herausarbeitung der Eiszeit-Refugien und möglichst vollständige Erfassung ihrer pflanzlichen und tierischen Bewohner und zweitens auf die Untersuchung der postglazialen Wanderwege dieser Organismen. Dabei ist zu berücksichtigen, daß außer den Groß-Refugien während der diluvialen Eiszeit eine beträchtliche Anzahl kleiner Rückzugsgebiete bestanden haben. Die Schwierigkeiten, die sich vor allem aus der Vielzahl der Vereisung herleiten, machen die Erforschung der Geschichte der holarktischen Fauna und Flora zu einer der schwierigsten aber auch zu einer der interessantesten Aufgaben der historischen Tiergeographie.